

хней поллой вены — 1 пациент (5,8 % от общего числа случаев), 2) ранение в системе портальной вены — 2 пациента (11,6 %), 3) ранение в системе нижней поллой вены — 14 пациентов (82,6%).

В 1 группе выполнено оперативное вмешательство в объеме бокового шва брахиоцефальной вены. Во 2 группе у одного пациента было повреждение портальной вены, по поводу чего выполнен циркулярный шов портальной вены, а у второго — повреждение верхней брыжеечной вены (ВБВ) и селезеночной вены, по поводу чего выполнено лигирование ВБВ в сочетании с боковым швом селезеночной вены. В 3 группе у пяти пациентов были следующие повреждения выше паховой связки: трое пациентов с травмой нижней поллой, и двое с общей подвздошной венами. Во всех случаях 3-й группы выполнен боковой шов поврежденных вен. У 9 пациентов ятрогенная травма была ниже паховой связки, у двух из них — повреждение вен сочеталось с повреждением артерий. Пациентам с ятрогенным повреждением вен ниже паховой связки были выполнены следующие оперативные вмешательства: 3 пациентам аутовенозная пластика общей бедренной вены (ОБВ). В 3 случаях выполнен боковой шов поврежденных вен, из них в двух случаях в сочетании с боковым швом артерий. В трех случаях, в связи с состоянием пациентов, обусловленным кровопотерей, произведена лигирующая операция.

Результаты и обсуждение. В 100 % случаев оперативных вмешательств остановлено жизнеугрожающее массивное кровотечение. Во всех случаях проведения операций восстановлен кровоток, который сохранялся в анализируемом периоде. Отдаленные результаты в течение первого года удалось проследить у всех 17 пациентов. В 1 и 2 группе, а так же у 10 пациентов 3 группы, восстановлен магистральный кровоток. У одного из пациентов с ятрогенным повреждением вен в сочетании с травмой артерий выполнена ампутация нижней конечности. Один пациент, у которого выполнен боковой шов ОБВ, погиб в ближайшем послеоперационном периоде от мезентериального тромбоза. У одного пациента с пластикой ОБВ, выявлен тромбоз зоны аутовенозной пластики с развитием посттромботической болезни (ПТБ) нижней конечности, с хронической венозной недостаточностью (ХВН) С 3. ПТБ нижних конечностей с ХВН С 4 в течение года развилась у всех пациентов с лигированием вен.

Выводы. Наиболее целесообразным способом профилактики ятрогенных повреждений вен является дооперационное изучение топографо-анатомического расположения крупных кровеносных сосудов в зоне предстоящей операции; выделение групп риска хирургических вмешательств, при которых наиболее вероятно возникновение травмы сосуда. При прогнозировании технических сложностей, связанных с выделением сосудистого пучка в области патологических образований или при диагностированной травме крупной магистральной вены, целесообразно своевременное включение в операционную бригаду ангиохирурга.

Малькевич В.Т., Ильин И.А., Подгайский А.В.

РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИЯ КОЛОТРАНСПЛАНТАТА ПРИ ЗАМЕСТИТЕЛЬНОЙ ЭЗОФАГОПЛАСТИКЕ

Республиканский научно-практический центр онкологии и медицинской радиологии им. Н.Н. Александрова, Минская областная клиническая больница, г. Минск, Республика Беларусь

Актуальность. Перспективным направлением в отношении профилактики ишемических осложнений при эзофагоколопластике является изучение возможности повышения жизнеспособности искусственного пищевода, сформированного из толстой кишки, путем создания источника дополнительного кровоснабжения. На современном этапе развития хирургии пищевода данная тематика особенно актуальна, представлена в редких литературных публикациях и недостаточно изучена в области онкохирургии. Необходимость решения этих проблем на пути к более широкому внедрению заместительной эзофагоколопластики у онкологических пациентов и определяет актуальность исследования в данном направлении.

Цель. Разработать технологию заместительной реконструкции пищевода толстой кишкой для онкологических пациентов в условиях дефицита пластического материала с возможностью реваскуляризации колотрансплантата за счет использования внутренних грудных сосудов в качестве источника дополнительного кровоснабжения.

Материал и методы. В 2009-2014 гг. реваскуляризация колотрансплантата при реконструктивных операциях по замещению пищевода у онкологических пациентов применена в 30 случаях. Реваскуляризация по предложенному способу заключается в использовании внутренних грудных сосудов в качестве источника дополнительного кровоснабжения и их анастомозировании с ободочно-кишечными сосудами колотрансплантата в сосудистой зоне, которую формируют путем резекции хрящевого сегмента III ребра и мобилизации внутренних грудных сосудов на протяжении в предфасциальном пространстве слева. Микрохирургическую реваскуляризацию при заместительной эзофагопластике применяли в следующих клинических ситуациях: а) при вторичной (повторной или отсроченной) пластике с признаками ишемии в трансплантате после его мобилизации; б) при первичной пластике у пациентов со сниженными пластическими резервами. Средний возраст пациентов составил $56,56 \pm 1,58$ (от 40 до 70) лет. Первичная пластика пищевода толстой кишкой осуществлена в 7 (23,3%) наблюдениях, вторичная (повторная и отсроченная) пластика — у 23 (76,7%) пациентов. При определении показаний к реконструкции сосудистого русла ориентировались на состояние дуги Риолана (анастомоз между восходящей ветвью левой ободочной артерии и нисходящей ветвью средней или добавочной средней обо-

дочной артерии) и краевого сосуда по правому фланку толстой кишки (анастомоз между восходящей ветвью правой ободочной артерии и восходящей ветвью средней ободочной артерии) – сужение или перерыв дуги Риолана, сужение или перерыв краевого сосуда по правому фланку. У всех пациентов источником дополнительного кровоснабжения явилась левая внутренняя грудная артерия, которая анастомозирована с ободочно-кишечными артериями: правой ободочной артерией в 10 (33,3%) наблюдениях (модификация 1), со средней ободочной артерией – 14 (46,7%) (модификация 2), с добавочной средней ободочной артерией – 5 (16,7%) (модификация 3), с левой ободочной артерией – 1 (3,3%) (модификация 4). Дополнительные межвенные анастомозы сформированы у 6 (20%) пациентов по показаниям – необратимый венозистаз в трансплантате. При этом сформированы концевые межвенные анастомозы со средними (3 наблюдения) и добавочными средними ободочно-кишечными венами (3 случая).

Результаты и обсуждение. Средние длины трансплантатов (модификация 1-4) были сопоставимыми между собой по длине ($p=0,188$), превышали среднее расстояние от мечевидного отростка грудины до сосцевидного отростка левой височной кости ($p<0,001$) и были достаточными для проведения на шею в ретростеральном тоннеле без натяжения. Средние длины сосудистых ножек в модификациях 1-4 превышали среднее расстояние от средней линии тела до проекции сосудистого пучка из внутренних грудных сосудов ($p<0,01$) и были достаточными для беспрепятственного подведения из ретростерального тоннеля в зону васкуляризации на уровень II и III межреберий без натяжения после резекции хрящевой части III ребра. Доказана сопоставимость по диаметрам на уровне от нижнего края II ребра до верхнего края IV ребра левой внутренней грудной артерии и ободочно-кишечных артерий: правой ободочной артерии ($p=0,052$); средней ободочной артерии ($p=0,102$); добавочной средней ободочной артерии ($p=0,068$); левой ободочной артерии ($p=0,977$). Формирование межвенных анастомозов конец в конец является осуществимым при анастомозировании добавочной средней ободочно-кишечной вены с внутренней грудной веной, так как только они являются сопоставимыми по диаметрам ($p=0,068$).

В структуре послеоперационных хирургических осложнений наблюдались: несостоятельность швов шейного эзофагоколоанастомоза – 2 (6,7%) с развитием у этих же пациентов поздней рубцовой стриктуры эзофагоколоанастомоза – 2 (6,7%). Некроз проксимального анастомотического сегмента эзофагоколотрансплантата развился у 2 (6,7%) пациентов, что потребовало в одном случае удаления колотрансплантата, в другом – формирования шейной эзофагоколостомы. 60- и 90-дневная послеоперационная летальность составила 2 (6,7%) наблюдения от тромбоза легочной артерии (1) и двухсторонней полисегментарной пневмонии (1).

Выводы. Использование внутренних грудных сосудов в качестве источника дополнительного

кровоснабжения при заместительной эзофагоколопластике у онкологических пациентов позволяет добиться удовлетворительных результатов реконструкции пищевода за счет получения возможности: 1) сформировать трансплантат необходимой длины, исходя из анатомических особенностей кровоснабжения ободочной кишки по одной из четырех модификаций; 2) осуществить васкуляризацию трансплантата по показаниям путем ангиотранспозиции ободочно-кишечных сосудов трансплантата во внутренние грудные сосуды; 3) обеспечить эффективный кровоток в проксимальных отделах колотрансплантата; 4) осуществить выбор уровня формирования зоны васкуляризации в зависимости от ангиоархитектоники трансплантата на протяжении от нижнего края II до верхнего края IV ребра; 5) пространственно разобщить зону васкуляризации от зоны формирования шейного анастомоза с высоким риском развития ишемических осложнений (некроз и/или несостоятельность); 6) сохранить функционально важный илиоцекальный сегмент кишки.

*Мышенцев П.Н.,
Каторкин С.Е., Яровенко Г.В.*

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГРАВИТАЦИОННОЙ ТЕРАПИИ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ЛИМФЕДЕМОЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

*Самарский Государственный
медицинский университет,
г. Самара, Российская Федерация*

Актуальность. Многие аспекты диагностики и лечения пациентов с лимфатическими отеками конечностей далеки от окончательного решения. Ближайшие и отдаленные результаты применяемых в настоящее время оперативных вмешательств показывают, что они редко приносят желаемый эффект. Опыт ведущих медицинских центров свидетельствует об основной роли планомерных консервативных мероприятий в комплексном лечении пациентов с нарушениями периферического лимфооттока. Значительное место в структуре консервативного лечения занимают различные методы физиотерапевтического характера, воздействующие на определенные звенья патогенеза заболевания.

Цель. Оптимизация результатов комплексного лечения пациентов с лимфатическими отеками конечностей с использованием нового способа гравитационной терапии.

Материал и методы. При обследовании пациентов и для контроля их лечения использовали антропометрические измерения, волуметрию, УЗИ мягких тканей и лимфатических узлов, компьютерную томографию конечностей, компьютерную термографию, лимфотропную пробу. В лечении пациентов применяли комплекс методов, включающий медикаментозную